



Можливості біоенергетики для ОТГ в Україні

Гелетуха Георгій, К.Т.Н.

Голова Правління, Біоенергетична асоціація України

Ми робимо енергію зеленою!

Члени БАУ



ТОВ «НТЦ «Біомаса»

ТОВ «Salix Energy»

ГО «Агентство з відновлюваної енергетики»

ТОВ «Смілаенергопромтранс»

ТОВ «Котлотурбопром»

Інститут технічної теплофізики
НАН України

ІП «Агро-Вільд Україна»

ТОВ «Екопрод»

ПП «Крамар»

ТОВ «СинЕнерджі Консалтинг»

ПП «Брикетуючі технології»

ПрАТ МХП Еко Енерджи

ТОВ «Енерстена Україна»



ТОВ «Котлозавод Крігер»



ТОВ «Kyiv Green Energy»



Всеукраїнська теплогенеруюча
компанія «Укртепло»



ТОВ «Волинь-Кальвіс»



ДП «Сіменс Україна»



ТОВ «Науково-технічна компанія
«Метрополія»

МЕТРОПОЛІЯ
НЕФТРО-ТЕХНІЧНА КОМПАНІЯ



ТОВ «Аккорд Лтд»



ТОВ "Екодевелоп"



ТОВ «НКМ ГРУП»



Енерго-промислова група
«ЮГЕНЕРГОПРОМТРАНС»



ТОВ «Атіс Енерджи»



ТОВ «ГАЛС АГРО»

Фізичні особи: Марайкін Р., Петров Я., Березницька М., Епштейн Ю., Гальчинська Ю., Теуш С., Гресь О., Ступак С, Романюк О., Коцар О., Мороз О., Гріцишина М., Сисоєв М., Харчина Е., Сем'янчук Р.

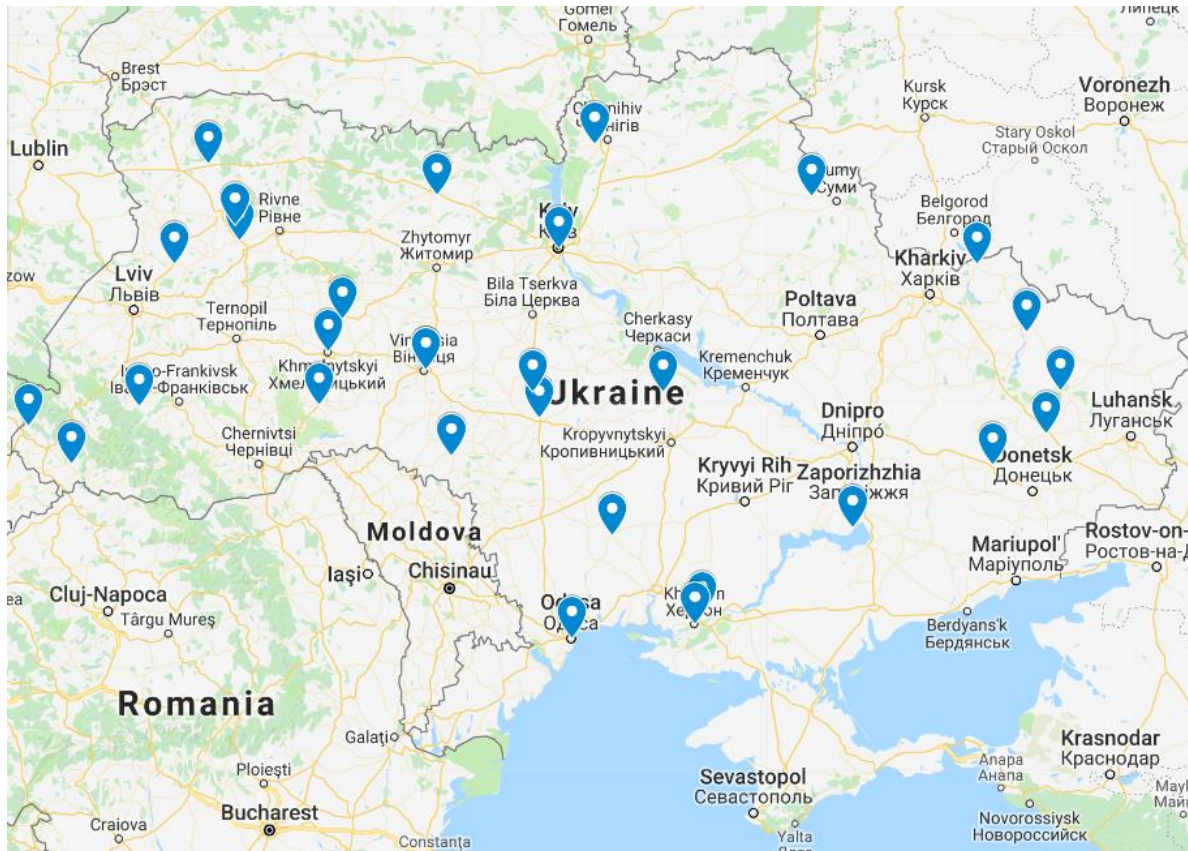
Структура загального постачання первинної енергії згідно Енергетичної стратегії України до 2035 року

Найменування джерел	2015 (факт)	2020 (прогноз)	2025 (прогноз)	2030 (прогноз)	2035 (прогноз)
Вугілля	27,3	18	14	13	12
Природний газ	26,1	24,3	27	28	29
Нафтопродукти	10,5	9,5	8	7,5	7
Атомна енергія	23	24	28	27	24
Біомаса, біопаливо та відходи	2,1	4	6	8	11
Сонячна та вітрова енергія	0,1	1	2	5	10
ГЕС	0,5	1	1	1	1
Термальна енергія	0,5	0,5	1	1,5	2
ВСЬОГО, <u>млн. т н.е.</u>	90,1	82,3	87	91	96

http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245234085&cat_id=35109

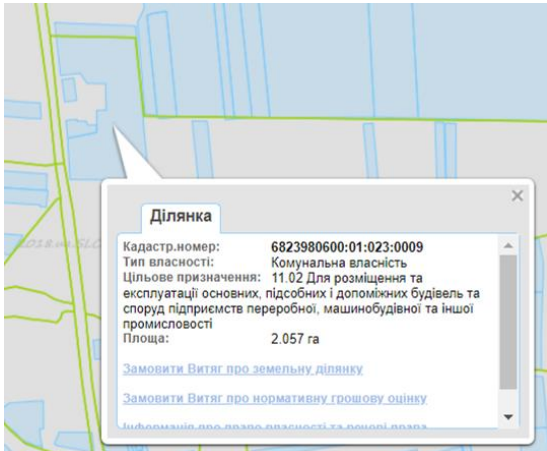
Технічна допомога муніципальним проектам у сфері теплопостачання, що використовують аграрну біомасу, від проекту ПРООН «Розвиток та комерціалізація біоенергетичних технологій у муніципальному секторі в Україні».

- Подано – **42** заявки з 17-ти міст, 8-ми сел, 4-х смт: з 19 обл. України;
- Подано **3 ТЕЦ**, сумарною ел. потужністю **20,6 МВт ел + 59,5 МВт тепл**;
- **35 котелень** для опалення житлових та громадських (шкіл, дитячих садків, лікарень), сумарною тепловою потужністю **42 МВт**.



ТЕО: ВИРОБНИЦТВО БРИКЕТІВ ІЗ БІОМАСИ ДЛЯ ЇХ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ У ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЛАХ БЕРЕЗДІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

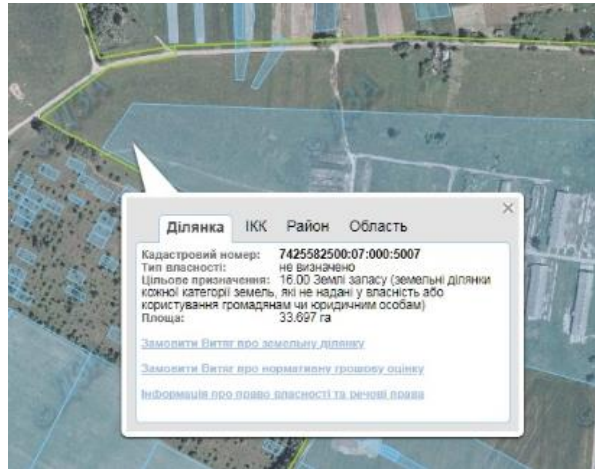
Виробництво брикетів з соломи планується організувати у селі Берездів на базі ТОВ «Берездівський енергетичний кооператив» без залучення кредитних коштів



Найменування параметру	Розмірність	Значення
Продуктивність	кг/год.	160
Встановлена потужність електрообладнання	кВт	23
Вартість обладнання з монтажем і пуско-налагодженням	тис. грн	828,8
Капітальні витрати	тис. грн	975,3
Річний виробіток брикетів	т	320
Необхідна річна маса соломи пшениці	т	331
Витрати на сировину	грн/т брикетів	647,89
Собівартість брикетів у мішку	грн/т	1984,50
Ціна реалізацій	грн/т без ПДВ	2200,00
Річний дохід	тис. грн/рік	704,0
Чиста приведена вартість (NPV)	грн.	76 477
Внутрішня норма дохідності (IRR)	%	20,1
Простий термін окупності (PBP)	років	4,83
Дисконтований термін окупності (DPP)	років	8,22
Індекс прибутковості (PI)	-	1,08
Скорочення викиди парникових газів	т CO ₂ екв./рік	277,7

ТЕО: ВИРОБНИЦТВО БРИКЕТІВ ІЗ БІОМАСИ ДЛЯ ЇХ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ У ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЛАХ МИХАЙЛО-КОЦЮБИНСЬКОЇ ОТГ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

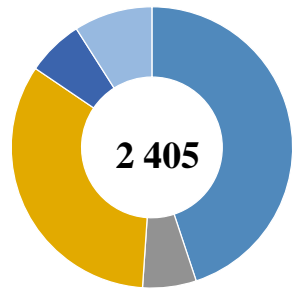
Виробництво брикетів з соломи планується організувати у селі Жукотки на базі ФГ «Віва-Агро»



Найменування параметру	Розмірність	Значення
Продуктивність	кг/год.	640
Встановлена потужність електрообладнання	кВт	90
Вартість обладнання з монтажем і пуско-налагодженням	тис. грн	4917,9
Капітальні витрати	тис. грн	6705,6
Річний виробіток брикетів	т	2560
Необхідна річна маса соломи	т	2816
Витрати на сировину	грн/т брикетів	916,63
Собівартість брикетів у мішку	грн/т	2114,51
Ціна реалізацій	грн/т без ПДВ	2580
Річний дохід	тис. грн/рік	6604,8
Ставка по кредиту у грн (70% вартості обладнання)	%	20,5
Чиста приведена вартість (NPV)	грн	1 368 649
Внутрішня норма дохідності (IRR)	%	24,4%
Простий термін окупності (PBP)	років	4,65
Дисконтований термін окупності (DPP)	років	6,91
Індекс прибутковості (PI)	-	1,2
С	60	3 125

ТЕО: СТВОРЕННЯ ПЛАНТАЦІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВЕРБИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТРИСКИ ТА ПОДАЛЬШОГО ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У КОТЛАХ НА БІОМАСІ ІРШАВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ОТГ

Структура капітальних витрат, тис. грн



- ПММ; 156 ; 7%
- Добрива; 804 ; 33%
- Засоби захисту рослин; 148 ; 6%

- [ИМЯ КАТЕГОРИИ]; [ЗНАЧЕНИЕ]; [ПРО...]
- Саджанці; 1 080 ; 45%

2 405

Найменування параметру	Розмірність	Значення
Площа плантації	га	60
Цикл вирощування	років	3
Площа плантації, яка щорічно збирається	га	20
Прогнозована врожайність біомаси вологістю 50%	т/(га×рік)	20
Локальний склад на полі на відстані	км	2
Центральний склад на відстані	км	10
Мінімальна заробітна плата	грн./міс.	4173
Щорічна вартість оренди 1 га без ПДВ	грн./рік	600
Орендна площа земель	га	60
Ціна продажу тріски без ПДВ	грн/т	1200
Частка кредитних коштів	%	0%
Ставка дисконтування (DR)	%	17%
Основні економічні показники:		
Внутрішня норма рентабельності IRR	%	25%
Чиста приведена вартість NPV	тис. євро	47
Простий термін окупності РВ	років	7,1
Дисконтований термін окупності DPB	років	10,2
Індекс прибутковості PI	-	1,6



Друга черга відбору муніципальних проектів у сфері теплопостачання, що використовують аграрну біомасу, для надання технічної допомоги

- Оголошено **3 липня 2019** р на сайті ПРООН:
- <http://bioenergy.in.ua/uk/news/zagalni-novini/druga-cherga-vidboru-munitsipalnih-proektiv-u-sferi-teplopostachannia-shcho-vikoristovuiut-agrarnu-biomasu-dlia-nadannia-tekhnichnoyi-dopomogi-vid-proektu-proon-rozvitok-ta-komertsializatsiia-bioenergetichnih-tekhnologii-u-munitsipalnomu-sektori-v-ukray/>
- Прийом заявок до **31 липня 2019** року на електронну адресу: paata.janelidze@undp.org (Паата Дженелідзе)
- Проект надає технічну допомогу обраним муніципальним проектам з **1 серпня 2019 року до 31 жовтня 2019 року** шляхом:
 - фінансування розробки техніко-економічних обґрунтувань;
 - фінансування розробки технічних проектів;
 - надання допомоги в отриманні кредитів та іншого фінансування.

організатори



підтримка



BIOMASS for ENERGY

15-та міжнародна конференція «ЕНЕРГІЯ З БІОМАСИ»

2019
24-25 ВЕРЕСНЯ
КИЇВ

www.uabioconf.org

Дякую за увагу!

Запрошуємо до членства в БАУ!

Гелетуха Г.Г.

тел./факс: 044 332 9140

E-mail: geletukha@uabio.org

www.uabio.org

Ми робимо енергію зеленою!